

Kod Rujukan:

(Diisi oleh RMC)



**KEMENTERIAN
PENDIDIKAN
MALAYSIA**

**JABATAN PENDIDIKAN TINGGI
KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA
PROTOTYPE DEVELOPMENT RESEARCH
GRANT SCHEME (PRGS)
APPLICATION FORM**

One (1) copy of this form must be submitted to the Institution of Higher Education Excellence Planning Division, Department of Higher Education, Level 7, No.2 Tower 2, Road P5/6, Precinct 5, Federal Government and Administrative Centre, 62200 PUTRAJAYA.

[Incomplete Form will be rejected]

A**TITLE OF PROPOSED PROJECT:**

Projek Penyelidikan yang dicadangkan :

B**DETAILS OF RESEARCHER / MAKLUMAT PENYELIDIK****B(i)****Name of Project Leader:**

Nama Ketua Projek:

IC / Passport Number:

No. Kad Pengenalan/ Pasport:

B(ii)**Position (Please tick (✓)):**

Jawatan (Sila tanda (✓)):

☐

Professor
Profesor

☐

Assoc. Prof. / Sen. Lect.
Prof. Madya / P. Kanan

☐

Lecturer
Pensyarah

B(iii)**Faculty /School/Centre/Unit (Please provide full address):**

Fakulti /Jabatan /Pusat/Unit (Sila nyatakan alamat penuh):

B(iv)**Office Telephone No.:**

No. Telefon Pejabat:

Handphone No.:

No. Telefon Bimbit:

B(v)**E-mail Address:**

Alamat e-mel:

B(vi)	Date of first appointment with this University: <i>Tarikh mula berkhidmat dengan Universiti ini:</i>
B(vii)	Type of Service (Please tick (√)): <i>Jenis Perkhidmatan (Sila tanda (√)):</i> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> Permanent <i>Tetap</i> </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> Contract (State contract expiry date): <i>Kontrak (Nyatakan tarikh tamat kontrak):</i> _____ </div> </div>
C RESEARCH INFORMATION / MAKLUMAT PENYELIDIKAN	
C(i)	<p>Research Cluster (Please tick (√) one only : <i>Kluster Penyelidikan (Sila tanda (√) satu sahaja):</i></p> <p>A. Pure Science (Sains Tulen)</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 33%; text-align: center;"><input type="checkbox"/> Chemistry <i>(Kimia)</i></div> <div style="width: 33%; text-align: center;"><input type="checkbox"/> Physics <i>(Fizik)</i></div> <div style="width: 33%; text-align: center;"><input type="checkbox"/> Biology <i>(Biologi)</i></div> <div style="width: 33%; text-align: center;"><input type="checkbox"/> Biochemistry <i>(Biokimia)</i></div> <div style="width: 33%; text-align: center;"><input type="checkbox"/> Materials Science <i>(Sains Bahan)</i></div> <div style="width: 33%; text-align: center;"><input type="checkbox"/> Mathematics and Statistics <i>(Matematik dan Statistik)</i></div> <div style="width: 33%; text-align: center;"><input type="checkbox"/> Geology <i>(Geologi)</i></div> <div style="width: 33%; text-align: center;"><input type="checkbox"/> Others <i>(Lain-lain)</i></div> </div> <p>Please indicate <i>(Sila nyatakan)</i> : _____</p> <p>B. Applied Science (Sains Gunaan)</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 33%; text-align: center;"><input type="checkbox"/> Chemistry <i>(Kimia)</i></div> <div style="width: 33%; text-align: center;"><input type="checkbox"/> Physics <i>(Fizik)</i></div> <div style="width: 33%; text-align: center;"><input type="checkbox"/> Biology <i>(Biologi)</i></div> <div style="width: 33%; text-align: center;"><input type="checkbox"/> Mathematics and Statistics <i>(Matematik dan Statistik)</i></div> <div style="width: 33%; text-align: center;"><input type="checkbox"/> Geoscience <i>(Geosains)</i></div> <div style="width: 33%; text-align: center;"><input type="checkbox"/> Biotechnology <i>(Bioteknologi)</i></div> <div style="width: 33%; text-align: center;"><input type="checkbox"/> Materials Science <i>(Sains Bahan)</i></div> <div style="width: 33%; text-align: center;"><input type="checkbox"/> Others <i>(Lain-lain)</i></div> </div> <p>Please indicate <i>(Sila nyatakan)</i> : _____</p> <p>C. Technology and Engineering (Teknologi dan Kejuruteraan)</p> <p>(i) Engineering (Kejuruteraan)</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 33%; text-align: center;"><input type="checkbox"/> Mechanical & Manufacturing <i>(Mekanikal dan Pembuatan)</i></div> <div style="width: 33%; text-align: center;"><input type="checkbox"/> Electrical and Electronic <i>(Elektrik dan Elektronik)</i></div> <div style="width: 33%; text-align: center;"><input type="checkbox"/> Civil and Structural <i>(Awam dan Struktur)</i></div> <div style="width: 33%; text-align: center;"><input type="checkbox"/> Material and Polymer <i>(Bahan dan Polimer)</i></div> <div style="width: 33%; text-align: center;"><input type="checkbox"/> Chemical and Process Engineering <i>(Kejuruteraan Kimia dan Proses)</i></div> <div style="width: 33%; text-align: center;"><input type="checkbox"/> Aerospace <i>(Aeroangkasa)</i></div> </div>

(ii) Technology (Teknologi)

☐ Energy
(*Tenaga*)

☐ Green Technology
(*Teknologi Hijau*)

☐ Construction and Construction
Materials
(*Pembinaan dan Bahan Binaan*)

☐ Infrastructure and Transportation
(*Infrastruktur dan Pengangkutan*)

☐ Others
(*Lain-lain*)

Please indicate (*Sila nyatakan*) : _____

D. Communications and Information Technology (Teknologi Maklumat dan Komunikasi)

☐ Software
(*Perisian*)

☐ Artificial Intelligence
(*Kecerdasan Buatan*)

☐ Computer Networks
(*Rangkaian Komputer*)

☐ Information System
(*Sistem Maklumat*)

☐ Theory of Computation
(*Teori Pengkomputeran*)

☐ Hardware Design
(*Rekabentuk Perkakasan*)

☐ Others
(*Lain-lain*)

Please indicate (*Sila nyatakan*) : _____

E. Clinical and Health Sciences (Sains Kesihatan dan Klinikal)

☐ Basic Medical Sciences
(*Sains Perubatan Asas*)

☐ Pharmacy
(*Farmasi*)

☐ Pharmacology
(*Farmakologi*)

☐ Medical Microbiology
(*Mikrobiologi Perubatan*)

☐ Parasitology
(*Parasitologi*)

☐ Pathology
(*Patologi*)

☐ Community Medicine
(*Perubatan Masyarakat*)

☐ Clinical Studies
(*Kajian Klinikal*)

☐ Medicine
(*Perubatan*)

☐ Surgery
(*Pembedahan*)

☐ Dental
(*Pergigian*)

☐ Preventive Medicine
(*Perubatan Pencegahan*)

☐ Health Science
(*Sains Kesihatan*)

☐ Nursing
(*Kejururawatan*)

☐ Oncology
(*Onkologi*)

☐ Others
(*Lain-lain*)

Please indicate (*Sila nyatakan*) : _____

F. Social Sciences (Sains Sosial)

☐ Anthropology
(*Antropologi*)

☐ Psychology
(*Psikologi*)

☐ Sociology
(*Sosiologi*)

☐ Political Science
(*Sains Politik*)

☐ Business [including
Accounting, Finance &
Marketing]
(*Perniagaan-termasuk
Perakaunan, Kewangan &
Pemasaran*)

☐ Management [Organisational
Behaviour, Entrepreneurship]
(*Pengurusan-Tingkah laku
Organisasi, Keusahawanan*)

☐ Economics
(*Ekonomi*)

☐ Geography
(*Geografi*)

☐ Communication
(*Komunikasi*)

☐ Ethnography
(*Kajian Etnik*)

☐ Others
(*Lain-lain*)

Please indicate (*Sila nyatakan*) : _____

G. Arts and Applied Arts (*Sastera dan Sastera Ikhtisas*)

☐ Language and Linguistic
(*Bahasa dan Linguistik*)

☐ Literature
(*Kesusasteraan*)

☐ Religion
(*Agama*)

☐ Philosophy
(*Falsafah*)

☐ Civilization
(*Ketamadunan*)

☐ History
(*Sejarah*)

☐ Art
(*Seni*)

☐ Culture
(*Budaya*)

☐ Education
(*Pendidikan*)

☐ Policies and Law
(*Polisi dan Undang-undang*)

☐ Built Environment
(*Alam Bina*)

☐ Environment
(*Alam Sekitar*)

☐ Others
(*Lain-lain*)

Please indicate (*Sila nyatakan*) : _____

H. Natural and Cultural Heritage (*Warisan Alam dan Budaya*)

☐ Environment
(*Alam Sekitar*)

☐ Forestry
(*Perhutanan*)

☐ Argiculture
(*Pertanian*)

☐ Marine
(*Marin*)

☐ Archaeology
(*Arkeologi*)

☐ Geoscience
(*Geosains*)

☐ Ethnography
(*Kajian Etnik*)

☐ Built Environment
(*Alam Bina*)

☐ Culture
(*Budaya*)

☐ Biodiversity
(*Kepelbagaian Biologi*)

☐ Culinary
(*Kulinari*)

☐ Alternative Medicine
(*Perubatan Alternatif*)

☐ Others
(*Lain-lain*)

Please indicate (*Sila nyatakan*) : _____

I. Research Cluster and Socio Economic Objective (SEO) Categories being addressed by the Project.

Kluster penyelidikan dan Kategori Objektif Sosio Ekonomi untuk setiap projek.

* Refer to Malaysian Research and Development Classification System (MRDCS) 6th edition
Rujuk Malaysian Research and Development Classification System (MRDCS) edisi keenam

Researcher Cluster _____
Kluster Penyelidik

SEO Category _____
Kategori SEO

SEO Group _____
Kumpulan SEO

SEO Area _____
Bidang SEO

Fields of Research (FOR)

Bidang Kajian

Primary Field of Research.
Bidang kajian Utama.

- FOR Category _____
Kategori FOR

- FOR Group _____
Kumpulan FOR

- FOR Area _____
Bidang FOR

Secondary Field of Research. *(if applicable)*
Bidang kajian kedua.

- FOR Category _____
Kategori FOR

- FOR Group _____
Kumpulan FOR

- FOR Area _____
Bidang FOR

C(ii)	<p>Prototype Development Research is continuation from Grant : (Please tick (√) : <i>Penyelidikan Pembangunan Prototaip adalah lanjutan daripada Geran. (Sila tanda (√) :</i></p> <div style="margin-left: 40px;"> <input type="checkbox"/> Fundamental Research Grant Scheme (FRGS) <i>Projek Penyelidikan Pembangunan Fundamental (FRGS)</i> </div> <div style="margin-left: 40px;"> Percentage (%) from FRGS : <i>Peratusan dari FRGS:</i> </div> <div style="margin-left: 40px;"> Project Name: <i>Nama Projek :</i> </div> <div style="margin-left: 40px;"> Reference No : <i>No. Rujukan :</i> </div> <div style="margin-left: 40px;"> Year Approved : <i>Tahun Diluluskan:</i> </div> <div style="margin-left: 40px;"> Amount Approved : <i>Amaun yang diperakukan:</i> </div> <div style="margin-left: 40px; margin-top: 20px;"> <input type="checkbox"/> Others Sources Grant : <i>Sumber Dana Geran lain</i> </div> <div style="margin-left: 40px;"> Percentage (%) from Other : <i>Peratusan dari lain-lain:</i> </div> <div style="margin-left: 40px;"> Project Name: <i>Nama Projek :</i> </div> <div style="margin-left: 40px;"> Reference No : <i>No. Rujukan :</i> </div> <div style="margin-left: 40px;"> Year Approved : <i>Tahun Diluluskan:</i> </div> <div style="margin-left: 40px;"> Amount Approved : <i>Amaun yang diperakukan:</i> </div>
C(iii)	<p>Location of Research: <i>Tempat penyelidikan dijalankan:</i></p> <p>(Example/ Contoh) : Animal Experimental Unit, Animal Laboratory Center, Faculty of Medicine, University Malaya, 50603 Lembah Pantai, Kuala Lumpur</p>

C(iv)	<p>Duration of this research (Maximum 24 months): <i>Tempoh masa penyelidikan ini (Maksimum 24 bulan):</i></p> <p>Duration: _____ <i>Tempoh :</i></p> <p>From : _____ <i>Dari :</i></p> <p>To : _____ <i>Hingga :</i></p>
--------------	---

C(v)	<p>Other Researchers: <i>Ahli-ahli penyelidik yang lain:</i> (Please include your curriculum vitae) <i>(Sila lampirkan biodata mengikut format yang disediakan)</i></p>					
	Bil	Name <i>Nama</i>	IC / Passport Number: <i>No. Kad Pengenalan/ Pasport:</i>	Faculty/ School/ Centre/ Unit <i>Fakulti/ P.Pengajian/ Pusat/Unit</i>	Academic Qualification/ Designation <i>Tahap Kelayakan Akademik/Jawatan</i>	Signature <i>Tandatangan</i>
	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					

C(vi)	Research projects that have been completed or ongoing by researchers related to the proposed prototype development project. <i>Nyatakan maklumat mengenai projek penyelidikan yang telah selesai atau sedang berjalan yang berkaitan dengan cadangan projek pembangunan prototaip ini.</i>					
	Title of Research <i>Tajuk penyelidikan</i>	Grant's Name <i>Nama Geran</i>	Position / Role <i>Jawatan / Peranan</i>	Duration <i>Tempoh</i>	Start Date <i>Tarikh mula</i>	End Date <i>Tarikh tamat</i>
C(vii)	Please furnish information on academic publications and Intellectual property for the last five (5) years. (Example: Journals, Books, Chapters in books, etc) <i>Sila kemukakan maklumat berkaitan penerbitan akademik dan harta intelek dalam tempoh lima (5) tahun terakhir. (Contoh: Jurnal, buku, bab dalam buku, dll)</i> <div style="margin-left: 40px;"> A. <i>List of Publication</i> <i>(Senarai Penerbitan)</i> B. <i>List of Intellectual property</i> <i>(Senarai Harta Intelek)</i> </div>					
C(viii)	Executive Summary of Research Proposal (maximum 300 words) <i>Ringkasan Cadangan Eksekutif Penyelidikan (maksima 300 patah perkataan)</i> Should address the following; <div style="margin-left: 40px;"> A. State the current scenario <i>Nyatakan senario semasa.</i> B. What is wrong with current scenario? <i>Nyatakan apakah masalah dengan senario semasa ?</i> C. State the solution <i>Nyatakan penyelesaian.</i> D. Describe the working principle behind the solution <i>Huraikan prinsip kerja bagi penyelesaian tersebut.</i> E. Why is your solution better than your competitors? <i>Huraikan mengapa penyelesaian anda adalah lebih baik daripada penyelidik lain.</i> </div>					

C(ix)	<p>(a) Detailed proposal of research project: <i>Cadangan maklumat penyelidikan secara terperinci:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Research background including summary of previous research related to the prototype development. <i>Nyatakan latar belakang kajian termasuk ringkasan dari kajian terdahulu yang berkaitan dengan pembangunan prototaip.</i> State the problem statement. <i>Nyatakan permasalahan kajian.</i> Description of prototype including its originality, innovativeness, special features and indicate strategies to be used that will make the product competitive. <i>Huraikan prototaip yang merangkumi keaslian, inovasi, ciri-ciri khusus dan menunjukkan strategi yang digunakan bagi menghasilkan produk yang kompetitif.</i> Description of the state of the art including information on similar product available in the market and existing market size. <i>Huraian ciri-ciri khusus produk yang mempunyai kesamaan dengan produk yang sedia ada di pasaran.</i> Describe how the developed prototype can contribute to wealth creation, enhance quality of life and create or consolidate new industries. <i>Huraikan bagaimana pembangunan prototaip dapat menyumbang dalam meningkatkan penciptaan, kualiti hidup, mencipta atau memperkukuhkan industri-industri baru.</i> If development cost for the prototype is more than the PRGS ceiling, state how you plan to obtain the remaining fund. <i>Jika kos pembangunan prototaip melebihi siling PRGS, nyatakan bagaimana perancangan anda untuk mendapatkan lebihan dana.</i> Provide the activities and potential funding sources to bring the developed prototype to commercialization. <i>Menyediakan aktiviti dan sumber dana yang berpotensi kepada pembangunan prototaip untuk pengkomersilan.</i> <p>(b) Objective (s) of the Prototype Development <i>Objektif Pembangunan Prototaip</i></p> <p>Example /Contoh:</p> <p><i>This study embarks on the following objectives:</i> <i>Kajian ini mengandungi objektif seperti berikut :</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>To design</i> <i>Mereka cipta</i> <i>To fabricate.....</i> <i>Membina</i> <i>To test</i> <i>Menguji</i> <i>To verify</i> <i>Menyemak</i> <i>To evaluate.....</i> <i>Menilai</i>
-------	--

(c) Methodology

Kaedah penyelidikan

Please state in the form / Sila nyatakan di borang ini

1. Description of Methodology
Huraian kaedah penyelidikan
2. Flow Chart of Research Activities (Please enclose in the Appendix)
Carta Alir Aktiviti Penyelidikan (Sila lampirkan)
3. Gantt Chart of Research Activities (Please enclose in the Appendix)
Carta Aktiviti Penyelidikan (Sila lampirkan)
4. Milestones and Dates
Carta perbatuan dan tarikh.

(d) Expected Results/Benefit

Jangkaan Hasil Penyelidikan

1. Fully Developed Prototype
Prototaip yang dibangunkan sepenuhnya
2. Intellectual Property
Harta Intelek
3. Application for pre-commercialization funds.
Permohonan dana pra-komersilan.

D**ACCESS TO EQUIPMENT AND MATERIAL / KEMUDAHAN SEDIA ADA UNTUK KEGUNAAN BAGI
PENYELIDIKAN INI****Equipment**
*Peralatan***Location**
*Tempat***Example / Contoh:****HRTEM**
XRD**UiTM**
UKM

E**BUDGET /BELANJAWAN**

Please indicate your estimated budget for this research and details of expenditure according to the guidelines attached.

Sila nyatakan anggaran bajet bagi cadangan penyelidikan ini dan berikan butir – butir perbelanjaan lengkap dengan berpanduan kepada garis panduan yang dilampirkan.

Budget details
Butiran belanjawan

Amount requested by applicant
Jumlah yang dipohon oleh pemohon

Amount approved by VC/Dep.VC (R&D)/Director of RMC
Jumlah yang diluluskan oleh Naib Canselor/ TNC (P&I)/Pengarah RMC

Year 1
Tahun 1
(RM)

Year 2
Tahun 2
(RM)

Total
Jumlah
(RM)

E(i)

Vote 11000 - Salary and wages
(Upah dan Elaun untuk Pegawai/Pembantu Penyelidik (RO/RA)).

Please specify
Sila nyatakan secara lengkap dengan pecahannya sekali.

Please Indicate the overall Budget
Sila nyatakan bajet secara keseluruhan

E(ii)

Vote 21000 - Travelling and Transportation/
Perjalanan dan Pengangkutan

Please specify
Sila nyatakan secara lengkap dengan pecahannya sekali.

	Budget details <i>Butiran belanjawan</i>	Amount requested by applicant <i>Jumlah yang dipohon oleh pemohon</i>			Amount approved by VC/Dep.VC (R&D)/Director of RMC <i>Jumlah yang diluluskan oleh Naib Canselor/ TNC (P&I)/Pengarah RMC</i>
		Year 1 Tahun 1 (RM)	Year 2 Tahun 2 (RM)	Total Jumlah (RM)	
E(iii)	Vote 24000 - Rental <i>Sewaan</i> Please specify <i>Sila nyatakan secara lengkap dengan pecahannya sekali.</i>				Please Indicate the overall Budget <i>Sila nyatakan bajet secara keseluruhan</i>
E(iv)	Vote 27000 - Research Materials & Supplies <i>Bekalan dan Bahan Penyelidikan</i> Please specify <i>Sila nyatakan secara lengkap dengan pecahannya sekali.</i>				
E(v)	Vote 28000 - Maintenance and Minor Repair Services <i>Baik pulih kecil dan ubahsuai</i> Please specify <i>Sila nyatakan secara lengkap dengan pecahannya sekali.</i>				

	Budget details <i>Butiran belanjawan</i>	Amount requested by applicant <i>Jumlah yang dipohon oleh pemohon</i>			Amount approved by VC/Dep.VC (R&D)/Director of RMC <i>Jumlah yang diluluskan oleh Naib Canselor/ TNC (P&I)/Pengarah RMC</i>
		Year 1 Tahun 1 (RM)	Year 2 Tahun 2 (RM)	Total Jumlah (RM)	
E(vi)	Vote 29000 - Professional Services <i>Perkhidmatan Ikhtisas</i> Please specify <i>Sila nyatakan secara lengkap dengan pecahannya sekali.</i>				Please Indicate the overall Budget <i>Sila nyatakan bajet secara keseluruhan</i>
E(vii)	Vote 35000 - Accessories and Equipment <i>Aksesori dan Peralatan</i> Please specify <i>Sila nyatakan secara lengkap dengan pecahannya sekali.</i>				
TOTAL AMOUNT JUMLAH BESAR					

F DECLARATION BY APPLICANT / AKUAN PEMOHON

Please tick (✓)
Sila tandakan (✓)

I hereby declare that:
Saya dengan ini mengaku bahawa:

- ☐ 1. All information stated herein are accurate. MOE and IHL have the right to reject or cancel the offer without prior notice if there is any inaccurate information provided.
Semua maklumat yang diisi adalah benar, KPM dan IPT berhak menolak permohonan atau membatalkan tawaran pada bila-bila masa sekiranya keterangan yang dikemukakan adalah tidak benar.
- ☐ 2. This application is submitted for the Prototype Development Research Grant Scheme (PRGS).
Permohonan ini dikemukakan untuk memohon peruntukan di bawah Geran Penyelidikan Pembangunan Prototaip.
- ☐ 3. This application is also submitted to other reasearch grants (Specify grant's name and total amount requested)
*Permohonan ini juga dimajukan kepada geran penyelidikan lain. (Nyatakan nama geran dan jumlah dana yang dipohon)*_____

Date :
Tarikh :

Applicant's Signature :
Tandatangan Pemohon : _____

G **RECOMMENDED BY VICE-CHANCELLOR/DEPUTY VICE-CHANCELLOR (RESEARCH AND INNOVATION)/DIRECTOR OF RESEARCH MANAGEMENT CENTER**
PERAKUAN NAIB CANSELOR/TIMBALAN NAIB CANSELOR(P & I)/PENGARAH PUSAT PENGURUSAN PENYELIDIKAN

Please tick (✓)
Sila tandakan (✓)

Recommended:
Diperakukan:

☐

A. Recommended
Disokong

☐

B. Not Recommended (Please specify reason)
Tidak Disokong (Sila Nyatakan Sebab)

Comments:
Ulasan:

Name:
Nama:

Signature:
Tandatangan:

Date:
Tarikh:

Note: APPLICATIONS SUBMITTED WILL BE TREATED IN FULL CONFIDENCE. THE DECISION OF THE PROTOTYPE DEVELOPMENT RESEARCH GRANT SCHEME MAIN COMMITTEE MOE IS FINAL.

Semua permohonan dianggap sulit. Keputusan Jawatankuasa Induk Skim Geran Penyelidikan Pembangunan Prototaip KPM adalah **MUKTAMAD**.